

**PENGARUH PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DISERTAI JURNAL  
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI SMA**



**SKRIPSI**

**Oleh:**

**DESY WULANDARI**

**K4314020**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**Juli 2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Desy Wulandari  
NIM : K4314020  
Program studi : Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul "**PENGARUH PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DISERTAI JURNAL BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI SMA**" merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Desy Wulandari

**PENGARUH PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DISERTAI JURNAL  
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA  
PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI SMA**

**Oleh:  
DESY WULANDARI  
K4314020**

**Skripsi  
diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar  
Sarjana Pendidikan pada Progran Studi Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Juli 2018**

## PERSETUJUAN

Nama : Desy Wulandari  
NIM : K4314020  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran *Guided Inquiry*  
Disertai Jurnal Belajar terhadap Kemampuan  
Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Biologi  
Kelas XI SMA

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji  
Skripsi Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret  
Surakarta.

### Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,



**Prof. Dr. Maridi, M.Pd.**  
NIP. 19500724 197603 1 002

Pembimbing II,



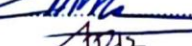



**Riezky Maya Probosari, S.Si., M.Si.**  
NIP. 19760419 200112 003

### PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Desy Wulandari  
NIM : K4314020  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran *Guided Inquiry* Disertai Jurnal Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Biologi Kelas XI SMA

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada Selasa, 3 Juli 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Ir. Yudi Rinanto, M.P		30 Juli 2018
Sekretaris	: Drs. Dwi Oetomo, M.Si		30 Juli 2018
Anggota I	: Prof. Dr. Maridi, M.Pd.		30 Juli 2018
Anggota II	: Riezky Maya P, S.Si., M.Si.		30 Juli 2018

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada

Hari :  
Tanggal : 2018

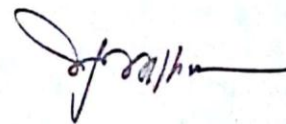
Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Sebelas Maret



Dr. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd  
NIP. 196101241987021001

Kepala Program Studi  
Pendidikan Biologi



Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph  
NIP. 197508312001121001

## **MOTTO**

“Dan Allah adalah sebaik-baik pemberi rezeki”  
(QS. Al-Jumuah : 11)

“Sembahlah Allah dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatu apapun. Dan berbuat baiklah kepada kedua orang tua, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga dekat dan tetangga jauh, teman sejawat, ibnu sabil dan hamba sahaya yang kamu miliki. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang sombong lagi membanggakan diri”  
(QS. An-Nisa: 36)

“Hiduplah seperti lilin yang menerangi hidup orang lain ”  
(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat kehidupan kepada makhluk ciptaannya.
- ❖ Rasulullah SAW pemberi syafa'at di yaumul akhir nanti, Sholawat serta salaman untuk Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan sahabat.
- ❖ Ibu dan Bapak yang telah membesarkan, mendidik, dan mendo'akan saya setiap waktu. Beliau berdua adalah penyemangat dalam hidupku.
- ❖ Kakek dan Nenek yang telah memberikan dukungan, nasihat, dan kasih sayang. Beliau berdua adalah penyemangat dalam hidupku.
- ❖ Kakakku tersayang Ayu Lestari yang telah membantu dan berkorban dalam segala hal, engkaulah penyemangatku.
- ❖ Adiku tersayang Oxi Alvianto yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat, engkaulah penyemangatku.
- ❖ Keluarga lainnya yang tidak saya sebutkan satu persatu namanya. Saya mengucapkan terima kasih banyak atas dukungan dan kasih sayang yang diberikan kepada saya dan sekeluarga.
- ❖ Bapak Maridi yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing, memberi nasihat, mengingatkan, serta memotivasi saya dalam banyak hal untuk menjadikan saya lebih baik.
- ❖ Ibu Riezky Maya Probosari yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi kritik dan saran kepada saya untuk menjadikan saya lebih baik.
- ❖ Bapak Baskoro Adi Prayitno dan Ibu Harlita yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan dalam pembuatan instrumen.
- ❖ Guru-guruku mulai dari aku TK hingga sekarang, serta guru ngaji saya. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada saya semoga dapat menjadi amal jariyah beliau-beliau semua. Amin.

- ❖ Temanku Ayu Rahma, Febriana Ernawati, Muthi'atul asna, Lia Oktaviana, Nadia Larasati, Fahma Devi Maulida, Gardena Smoro Laksmi yang selalu mendengarkan keluh kesahku, menemani, membantu dan mendukung disaat aku membutuhkan bantuan.
- ❖ Ibu Sri Astorini yang telah memberikan waktu, kesempatan, serta bimbingan dalam penelitian saya sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
- ❖ Bapak Joko Aryanto sebagai pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan nasehat.
- ❖ Bapak Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP UNS yang selama ini telah membimbing dan membagikannya ilmunya kepada kami.
- ❖ Bapak Ibu guru, karyawan dan siswa-siswi kelas X IPA SMA Negeri 1 Karanganyar yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk belajar bersama.
- ❖ Teman-teman Pendidikan Biologi 2014, 2015, 2013 yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman berharga serta untuk segala bentuk dukungannya.
- ❖ Untuk observer yang sudah mau bersusah payah meluangkan waktu, tenaga dan pikiranya dengan suka rela.
- ❖ Almamater tercinta Universitas Sebelas Maret Surakarta.



## ABSTRAK

Desy Wulandari. **PENGARUH PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DISERTAI JURNAL BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI SMA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juli 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Guided Inquiry* disertai jurnal belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experiment* menggunakan desain *Nonrandomized Control Group* dengan *Pretest-Posttest*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2017/2018, sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas perlakuan dengan pembelajaran *Guided Inquiry* disertai jurnal belajar dan kelas kontrol dengan pembelajaran *Guided Inquiry*. Teknik pengumpulan data menggunakan soal tes *essay*, lembar observasi dan dokumentasi. Uji prasyarat hipotesis menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Uji hipotesis yang digunakan adalah *independent t test* dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0.05$ ) dibantu dengan SPSS 22. Prosedur penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan dan analisis data.

Kesimpulan dari penelitian yaitu pembelajaran *Guided Inquiry* disertai jurnal belajar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata kunci:** kemampuan berpikir kritis, *Guided Inquiry*, jurnal belajar, sistem imun

## **ABSTRACT**

*Desy Wulandari. **THE INFLUENCE GUIDED INQUIRY LEARNING WITH LEARNING JOURNAL TO STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILL IN BIOLOGY GRADE XI SMA.** Thesis, Teacher and Training Education Faculty. Universitas Sebelas Maret. July 2018.*

*The purpose of this research is to know the influence of Guided Inquiry learning with a learning journal on students' critical thinking skills.*

*The research was considered as quasi experiment research using Nonrandomized Control Group design with Pretest-Posttest. Sampling technique using purposive sampling. The study population is all students of class XI IPA SMA N 1 Karanganyar Academic Year 2017/2018 consisting of eight classes. Sample of class consists of two classes, eksperiment class with Guided Inquiry learning with learning journal and control class with Guided Inquiry learning. Data collection techniques use essays test, observations, and documentation. The normality test with Kormogorov-Smirnov test and homogeneity with Leneve test. Hypothesis test used is Independent t test with 5% ( $\alpha = 0.05$ ) significance level assisted with SPSS 22. The research procedure includes planning, implementation and data analysis.*

*The conclusion of this research show that the application of Guided Inquiry learning with learning journal has given effect towards student's critical thinking skill.*

**Keywords:** *critical thinking, Guided Inquiry, learning journal, immune system*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran *Guided Inquiry* Disertai Jurnal Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran Biologi Kelas XI SMA”**. Skripsi disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pada program Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan dan Keguruan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa tidak mungkin menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Pendidikan dan Ilmu Keguruan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Puguh Karyanto, S.Si, M.Si, Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Maridi, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi, membersamai, dan mengarahkan dari penyusunan proposal hingga seminar.
4. Riezky Maya Probosari, S.Si., M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan dukungan dan mengarahkan dari penyusunan proposal hingga seminar.
5. Drs. Bagus Nugroho, M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 1 Karanganyar yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan penelitian.
6. Dra. Sri Astorini, selaku guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri Negeri 1 Karanganyar yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk mengajar di dua kelas.

7. Bapak dan Ibu yang tidak henti-hentinya mendoakan dan mendukung setiap langkah penulis.
8. Sahabat-sahabatku yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.
9. Siswa-siswi kelas X IPA SMA Negeri 1 Karanganyar yang telah banyak berpartisipasi dalam penelitian dan membantu menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Pendidikan Biologi yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Tidak ada gading yang tak retak, begitupula dengan isi dari skripsi yang masih jauh dari kesempurnaan. Menyadari pengalaman dan keterbatasan penulis serta banyaknya kekurangan dan kesalahan, maka semua kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya harapan penulis, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Kemampuan Berpikir Kritis.....	7
a. Tokoh Berpikir Kritis.....	7
b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	11
c. Cara Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis.....	13
2. Penyelidikan Ilmiah .....	13
a. Level dalam Penyelidikan .....	14

b. Sintaks Model <i>Guided Inquiry</i> .....	19
c. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Guided Inquiry</i> .....	20
3. Jurnal Belajar .....	20
a. Aktivitas Refleksi.....	20
b. Jurnal Belajar .....	21
c. Penugasan Jurnal Belajar .....	23
d. Manfaat Penulisan Jurnal Belajar.....	23
4. Materi Pembelajaran .....	24
a. Organ Penyusun Sistem Imun.....	25
b. Sistem Imun pada Manusia .....	26
c. Mekanisme Respon Sistem Imun.....	30
B. Kerangka Berpikir .....	32
C. Hipotesis .....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
B. Desain Penelitian .....	36
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Teknik Pengambilan Sampel .....	39
E. Variabel dan Teknik Pengumpulan Data .....	40
F. Teknik Penyusunan Instrumen .....	41
G. Validitas Instrumen Data.....	42
H. Teknik dan Analisis Data .....	43
I. Prosedur Penelitian.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Deskripsi Data.....	46
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	56
C. Pengujian Hipotesis.....	57
D. Pembahasan Hasil Analisis Data .....	58
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	64
A. Simpulan .....	64
B. Implikasi.....	64

C. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN.....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Tabel 2.1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	12
2 Tabel 2.2. Hirarki Pembelajaran Berorientasi Penyelidikan.....	14
3 Tabel 2.3. Tingkat Keterbukaan dalam Pengajaran Penyelidikan .....	16
4 Tabel 2.4. Karakteristik <i>inquiry</i> dalam laboratorium .....	18
5 Tabel 3.1. Tahap dan Waktu Penelitian .....	36
6 Tabel 3.2. Rancangan Penelitian <i>Nonrandomized Control Group</i> dengan <i>Pretest-Posttest</i> .....	37
7 Tabel 3.3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas .....	39
8 Tabel 3.4. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas .....	39
9 Tabel 4.1 Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	46
10 Tabel 4.2. Distribusi Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Siswa ....	47
11 Tabel 4.3. Perbandingan Data Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	49
12 Tabel 4.4. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Aspek Kemampuan Berpikir Kritis ..	52
13 Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	56
14 Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	57
15 Tabel 4.7. Hasil Uji T Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Gambar 2.1. Kerangka Berpikir .....	33
2 Gambar 3.1. Skema Paradigma Penelitian .....	38
3 Gambar 4.1 Perbandingan Rata-rata Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol .....	50
4 Gambar 4.2. Perbandingan Rata-rata Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen .....	51
5 Gambar 4.3 Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> Tiap Aspek Kemampuan Berpikir Kritis .....	53
6 Gambar 4.4 Nilai Rata-rata <i>Posttest</i> Tiap Aspek Kemampuan Berpikir Kritis .....	53
7 Gambar 4.5 Selisih Nilai Aspek Kemampuan Berpikir Kritis .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Silabus Pembelajaran.....	74
2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	78
3 Lembar Kerja Siswa .....	104
4 Rubrik Penilai LKS.....	115
5 Soal dan Rubrik Evaluasi Pertemuan .....	125
6 Lembar Observasi Afektif Siswa .....	132
7 Lembar Observasi Psikomotorik Siswa .....	135
8 Kisi-kisi & Rubrik Soal <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis .....	138
9 Kisi-kisi & Rubrik Penilaian Jurnal Belajar .....	164
10 Jurnal Belajar Siswa .....	165
11 Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks .....	190
12 Daftar Nilai UTS 1 Siswa Kelas XI IPA 1 s.d XI IPA 8.....	204
13 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas XI IPA 1 s.d. XI IPA 8.....	206
14 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Berpikir Kritis.....	211
15 Nilai <i>Pretest</i> & <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	220
16 Nilai Psikomotorik dan Afektif Siswa.....	236
17 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Keterampilan Berpikir Kritis.....	240
18 Hasil Uji t Keterampilan Berpikir Kritis .....	243
19 Dokumentasi Pembelajaran .....	245
20 Surat Keterangan Validasi Instrumen .....	247
21 Surat Keputusan Dekan FKIP tentang Ijin Penyusunan Skripsi .....	253
22 Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	262
23 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....	268